

## 環境配慮型資材「Polyecolene(ポリエコレン)」を開発し、モノづくりに力を注ぐ梱包資材会社

BtoBで各種梱包資材を取り扱うほか、工業製品を梱包する段ボール製品等を製造する和光紙器は、環境に配慮した包装資材「Polyecolene」を開発し、自社の活躍の場を大きく広げた。現在は、BtoCでコロナ対策関連製品や行政向けに災害対策製品の製造にも力を入れている。SDGs目標達成が叫ばれる今、次の時代に必要とされる製品の開発に注力していく。



代表取締役 本橋 志郎氏

- 代表者 代表取締役 本橋 志郎
- 創業 昭和24年10月
- 設立 昭和37年12月
- 資本金 3,000万円
- 従業員数 約90名
- 事業内容 段ボールの製造・加工・販売、プラスチック商品の製造・加工・販売、一般梱包資材の製造・加工・販売、包装のデザイン企画、設計業務、ならびに上記に付帯する一切の業務
- 所在地 〒332-0016 埼玉県川口市幸町1-9-17  
TEL 048-252-4734
- URL <https://www.wakosiki.co.jp/>

和光紙器株式会社は、工業用の梱包資材を取り扱う商社機能とメーカー機能を併せ持つ企業である。包装用BAG(ポリ袋)や乾燥剤、テープ等の各種梱包用資材を扱うほか、自動車や複合機、医療機器等のメーカーが製造部品を工場から工場へと運ぶ際に使う梱包用トレイや段ボール、緩衝材を製造する。

「当社の工場では、設計者が設計段階から自社の生産工程を理解して設計を行っています。それにより、歩留まりを良くして生産性を上げ、小ロットでも運営できる体制を構築しています。少量多品種を手がける他社が多くないものですから、最近は依頼が増えていますね」(本橋志郎社長)

同社の岩槻工場では段ボール製品や紙製パレット、発泡プラスチック等の包装資材を製造する。

三重県の鈴鹿工場では一般材料はもちろん、リサイクル材料も用いて、梱包用トレイを金型、材料、真空成形製造(軟化した樹脂を型に合わせて真空吸引して成形)と一貫生産する。これが同社の強みである。

このリサイクル資材「Polyecolene(ポリエコレン)」は、同社が開発したものだ。令和2年度の「川口i-mono(いいもの)・川口i-waza(いいわざ)プラン

ド認定制度」で「i-mono」ブランドに認定された。

### → 商社から製造へ、軸足のスライドを決意

同社は昭和24(1949)年、川口市で包装資材の販売を目的とした「本橋商店」を開業。その後大手複合機メーカーの梱包資材用段ボールや緩衝材の製造、包装資材の取り扱いをスタートする。

やがてメーカーの事業拡大に伴って、神奈川県、三重県、新潟県と拠点を拡大し、平成16(2004)年には、同社を含め3社合併で中国・上海に工場を設立。川口から他県そして海外へと、活躍の場を広げていく。

その頃、同業他社で包装設計の修業を積んだ現社長の志郎氏が入社する。

「当時は順調な時期でしたが、リスクヘッジとして、今のうちに活躍の場を他の分野に広げる準備をしておかなければいけないと思いました。会長に『モノづくりを強化していきましょう』と進言して、真空成形製造に向けた準備を進めていきました」

当時、段ボール以外の製品はメーカーから仕入れ

ており、商社としての売り上げが高かった。そこで、商社から製造へ——と軸足のスライドを図り、「この先、環境面を考えた包装資材の需要が必ずくことになる」という考えの下、環境配慮型資材の製造に的を絞る。

そして従業員一丸となって、再利用可能な原材料の開発と、むだを生まないシステムづくりに向けた取り組みが始まった。

## ➔ 環境配慮型資材Polyecoleneを開発

平成21年、鈴鹿に真空成形工場を開設。通常の方法を使った梱包用トレーの真空成形を行いながら、並行してリサイクル可能なポリエチレン素材の開発を進めていった。

「手探りでスタートしましたから悪戦苦闘でした。プラスチックは同じものでも溶かすと液状になるもの、ドロドロになるものがあるようで、知らずに混ぜてシートにしようと押し出したら、液体がザバザバ出てきた失敗も(笑)。製造メンバーみんなで勉強したり知識のある方に聞いたりして、押し出しシート製造技術の確立に2~3年かかりました」

また、リサイクルポリエチレンはとても柔らかい材料のため、伸ばすとコシがなくなり、真空成形時に破れやすいというデメリットがあった。そこで、厚さを保ち強度を担保できる形状の追求にも力を注いだ。こうして、製造と設計の協業で環境配慮型資材「Polyecolene<sup>ポリエコレン</sup>」が誕生する。

原料となるのは紙おむつの外袋や目薬ケース等、生活用品メーカーの製造時のロス材・低密度ポリエチレンである。それを材料ごとに重金属測定を行って安全なものを選別し、それらを溶かして一度ペレット状にした後、再度溶かしてシート状にしたものがPolyecoleneである。これを使って製造した梱包用トレーは緩衝性能が高く、こすれにより生じる粉塵の発生が少ない。そのうえ割れ・欠けに強く復元性が高いため、リユースが容易という特徴を持つ。

さらに同社は製造工程で出たロス材をすべて再利用するほか、顧客から不要になった製品を条件によって買い取り、リサイクルする仕組みも構築した。

廃棄物を削減、再生、再使用する3Rを実現した環境配慮型資材、Polyecolene。本橋社長がエコ社会を見据えて進めた事業が、現在SDGs意識の高まりで注目され、同社の強みとなっている。

「丈夫で壊れにくいので、お客さまから高い評価を得ています。真空成形は深さがあるものをつくるのが



本社工場



真空成形機

難しいのですが、当社はそれが可能です。メーカーさん同士で『これどこでつくっているの?』という話が出て、新たな注文につながることもあります」

Polyecoleneトレーは顧客の間で広まり、今では自動車部品メーカーや医療機器メーカー等の製品を手がけるまでに至っている。Polyecoleneの開発によって、同社は活躍の場を広げることに成功したのである。

## ➔ 会社の考えやビジョンを全員で共有

本橋社長は令和元年に、先代である父からバトン



を受け取った。

「創業時から続く企業理念をしっかりと受け継ぎながら、プラスアルファでできることを肉付けして進化させていくことを考えました」

そこで、今後10年でどういう会社を目指すのか中期ビジョンを策定し、会社の姿勢や方針、SDGs目標達成の活動を網羅したノートを全従業員に配布した。さらに、従業員がそれまで以上に和光紙器という会社に誇りと自信を持ち、情熱を持って仕事に取り組め



Polycoleneシート(左)、Polycoleneを使った真空成形製品(右)

緩衝材

WAKOH式段ボールベッド

る環境づくりを推し進めていった。

例えば、包装資材やSDGsについての勉強会を行う、年に1度全従業員との個人面談を実施する、自由闊達に意見を言い合える社内風土を醸成するなどである。

「この取り組みで、若手メンバーの仕事に向き合う姿勢や自覚が大きく変わった気がします。今は全員で同じ目標に向かって進めていると思います」

より良いものをつくりたいという従業員一人ひとりの情熱、それが、この後コロナ禍で必要とされるさまざまな製品を生み出していくことになる。

## → コロナ禍でできることを探し地域貢献

昨年、新型コロナの感染拡大では「自分たちができることは、モノづくりでの社会貢献」と、全従業員で気持ちを一つにし、次々とコロナ対策製品を開発した。品切れが続くフェイスシールドを身近で集められる品を使って相当数手づくりし、市役所やろう学校に寄贈。それを手始めに、締め付け感のない「匠のフェイスシールド」、リーズナブルでほっこり和む「NecoDanパーティーション」等、全従業員からアイデアを募り製品化していった。

さらに平成29年に開発した災害時対策商品「WAKOH式段ボールベッド」の改良を全従業員で進め、コンパクト、組み立てが簡単、高耐久性、顔部分にルーフ付き、という改良品を完成させた。現在、川口市と災害時における物資の供給に関する協定を結ぶほか、鈴鹿市、新潟県柏崎市等でも災害時の供給協定を結んでいる。

「それまで行政の仕事はほとんどありませんでしたが、この1年間でだいぶ増えました。社長に就任してすぐにコロナが来て、最悪だなと思いましたが、そこで僕らができることは何だろうと考える時間が持てたことで、こうした取り組みができました」

## → メーカーとしてモノづくりをさらに強化

卸から製造に軸足をスライドしたことでパートナー企業が増え、売り上げも順調に推移している同社。将来に向けて取り組むのは――。

「2030年に必要とされそうな包装資材を大学や研究機関の協力を仰ぎながら開発し、モノづくりをさらに強化していきたいです」

同社が旨とするのは“情熱のない仕事は仕事ではない”である。今後も、これまで以上に循環型社会の実現に向けてより良い製品を開発していくだろう。情熱を注いで挑む同社のモノづくりの勢いは、ますます加速していく。